Linzer biol. Beitr.	34/2	1085-1090	20.12.2002

Neue Daten zur Steinfliegenfauna Österreichs (Insecta, Plecoptera)

W. GRAF & G. HUTTER

A b s t r a c t : New Data on the Stonefly Fauna (Insecta, Plecoptera) of Austria.

Since the last checklist for Austria (GRAF 1999) new data have been collected by the authors, some of which are mentionable. *Protonemura julia* represents a new record for Austria. The species *Perla pallida* (GRAF et al. 2002b), *Brachyptera starmachi* and *Capnia vidua rilensis* (GRAF & WEINZIERL in print), *Isoptena serricornis* (GRASSER & GRAF 2002) as well as *Isoperla silesica* (GRAF et al. 2002a) have been recorded in Austria within the last years, resulting in 124 stonefly taxa at present documented in Austria.

K e y w o r d s : Plecoptera, distribution, Austria.

Einleitung

Seit der letzten zusammenfassenden Bearbeitung der Steinfliegenfauna Österreichs (GRAF 1999) hat sich eine Summe von neuen Funddaten angesammelt, von denen einige hier genauer besprochen werden sollen. Zu den damals 118 nachgewiesenen Arten kamen die Arten *Perla pallida* (GRAF et al. 2002b), *Brachyptera starmachi* und *Capnia vidua rilensis* (GRAF & WEINZIERL in print), *Isoptena serricornis* (GRASSER & GRAF 2002) sowie *Isoperla silesica* (GRAF et al. 2002a) hinzu. Mit der hier aufgeführten Art *Protonemura julia* umfasst die Steinfliegenfauna Österreichs 124 Taxa.

Weitere Neunachweise sind vor allem aus den Südalpen und dem Lafnitz/Raab Gebiet zu erwarten (GRAF & KOVÁCS 2002).

Sofern nicht anders angegeben wurden die Tiere vom Erstautor gesammelt und bestimmt.

Ergebnisse

Familie T a e n i o p t e r y g i d a e

Rhabdiopteryx navicula THEISCHINGER 1974

M a t e r i a l : Kärnten: Gurk, Maitratten, 1♂, 1♀, 1 Exuvia, 10.4.01.

R. navicula ist nur von wenigen Fundorten aus Oberösterreich bekannt. Aus Kärnten lagen bislang nur Larvenfunde und Nachweise von fraglichen Weibchen vor.

Familie N e m o u r i d a e

Nemoura illiesi MENDL 1968

M a t e r i a l : Kärnten: Quellbach zum Loiblbach, 2♂♂; 6.7.01; Loiblpass, 1♂, 1♀, 6.7.01; Hajnžgraben, südl. Waidisch, 2♂♂; 12.5.02; Slowenien: Vršič, 1♂, 21.8.99.

Außer dem Locus typicus (Feistritz an der Drau, Kärnten) lagen bislang keine Nachweise aus Österreich vor. Die Art scheint jedoch verbreitet in Quellbereichen der Karawanken vorzukommen und ist auch in Slowenien nicht selten (Sivec, mündl. Mitt).

Nemoura obtusa RIS 1902

M a t e r i a l : Neu für Vorarlberg: Ill oberhalb Vermunt, 5♂♂, 4♀♀, 30.6.02, leg. G. & C. Hutter; Kleinwalsertal, Mittelberg-Baad, Derrental, 1♀, 24.6.01, leg. Aistleitner.

Nemoura undulata RIS 1902

M a t e r i a l : Steiermark: Quellbäche des Krumbaches, Sobothgebiet, 3♂♂, 3.5.99; 1♂, 29.4.01; 2♂♂, 1♀, 15.5.02.

Die Art wird in älteren Literaturangaben für die Bundesländer Ober- und Niederösterreich, Kärnten und Steiermark angegeben. Sie konnte jedoch ausschließlich im steirischen Sobothgebiet in wenigen Exemplaren gekeschert werden, jüngere Funde aus anderen Regionen sind uns nicht bekannt.

Protonemura julia NICOLAI 1983

M a t e r i a l : Neu für Österreich. Kärnten: Hajnžgraben, südl. Waidisch, Karawanken, 2♂♂, 5 cf.♀♀, 12.5.02.

Die Art wurde aus dem italienischen Teil der Julischen Alpen beschrieben, mit ihrem Auftreten in Kärnten war also zu rechnen.

Familie C a p n i i d a e

Capnia nigra (PICTET 1833)

M a t e r i a l : Neu für Salzburg: Torrenerbach, Bluntautal, 3♂♂, 4♀♀, 28.2.00, leg. I. Stubauer; Neu für das Burgenland: Lafnitz Wolfau, 1♂, 4.3.00; Pinka bei Pinkafeld, 1♂, 5.3.00.

Damit sind Nachweise der Art aus allen Bundesländern Österreichs gegeben.

Capnioneura nemuroides RIS 1905

M a t e r i a l : Vorarlberg: Kobelach, ♂♂, ♀♀, 13.5.01; Oberösterreich: Zöbelgraben, Reichraminger Hintergebirge, 7 Lv., 11.3.95; 18♂♂, 12.5.95; 2♂♂, 21.5.98; 4♂♂, 4 Lv., 5.5.99; Niederösterreich: Gaming, Rotwald, 1♀, 3.6.99, leg. F. Ressl.

Die ökologische Einnischung der Art scheint erheblich zu variieren. Während im oberösterreichischen Zöbelgraben Larven und Adulte ausschließlich in einem Quellbach mit

temporärem Charakter zu finden waren, tritt die Art in Vorarlberg in größeren Bächen des Epi- bis Metarhithrals verbreitet auf.

Capnopsis schilleri **(ROSTOCK 1892)**

M a t e r i a l : Niederösterreich: Maltsch, Wullowitz, ♂♂, ♀♀, 2 Lv., 3.4.98; Lainsitz bei Schöllbüchl, 1 Lv., 21.3.91, leg. T. Ofenböck; Breitensee, 1 Lv., 2.4.98; Oberösterreich: Kleine Gusen, Neumarkt, 3 Lv., 15.1.98, leg. W. Stockinger (Büro OIKO); Kleine Mühl, Julbach: 23 Lv., 1.3.99; Feldaist, Windhaag, 3 Lv., 6.4.91; Feldaist, Mittellauf, 1 Lv., 6.4.91, leg. T. Ofenböck; Waldaist, oberhalb Maasch, 5 Lv., 2♂♂, 10.4.97; Waldaist bei Haidmühle, 5♂♂, 10.4.97; Kärnten: Innere Wimitz, ca. 3 km unterhalb Goggausee, 6♂♂, 2♀, 29.3.98; Neu für das Burgenland: Rabnitz bei Piringsdorf, 1 Lv., 3.3.00, leg. A. Römer, O. Moog & W. Graf.

Familie L e u c t r i d a e

Leuctra sesvenna **AUBERT 1953**

M a t e r i a l : Vorarlberg: Ill oberhalb Vermunt, 1♂, 1.6.02; 1♀, 30.6.02, leg. G. Hutter.

Die Art ist nur in wenigen Exemplaren aus Österreich bekannt.

Leuctra pseudorosinae **AUBERT 1954**

M a t e r i a l : Neu für Kärnten: Winklbach, nordwestl. Ebene Reichenau, 1♂, 2♀♀, 7.4.01; 6♂♂, 2♀♀, 11.4.01.

Leuctra prima **KEMPNY 1899**

M a t e r i a l : Neu für Salzburg: Preberbach bei Haiden, nordöstlich Tamsweg, 2♂♂, 2♀♀, 4.4.00.

Leuctra geniculata **(STEPHENS 1836)**

M a t e r i a l : Neu für Salzburg: Fuschler Ache, 1♀, 12.9.02, leg. P. Pfister.

Die potamobionte Art tritt in Österreich verbreitet in Donauzubringern in Oberösterreich und Niederösterreich auf, eine detaillierte Darstellung ihrer Verbreitung ist in Arbeit (MOOG & GRAF, in präp). Der Ausrinn des Fuschlsees entspricht den Habitatansprüchen der Art, sie dürfte sich noch in weiteren ähnlichen Flüssen im Salzkammergut finden lassen.

Familie P e r l o d i d a e

Arcynopteryx compacta **(MCLACHLAN 1872)**

M a t e r i a l : Steiermark: Krumbachquellen, Soboth, Lv., 1♂, 12.5.00; Klugveitl ob. Stainz, 1♀, Lv., 17.5.01; Stainzbach, Reinischkogel, 2 Lv., 24.9.00, leg. W. Weißmair.

A. compacta (Foto: *A. compacta*, 1♀) war lange Zeit nur von der Koralpe bekannt. Die Funde von der Soboth und aus dem Stainzer Gebiet vergrößern das bekannte Areal der brachypteren und stenöken Quellart deutlich, was besonders im Zusammenhang mit den massiven Biotopzerstörungen (großflächige Quellfassungen im Bereich des steirischen Randgebirges) erfreulich ist.

Diura bicaudata (LINNAEUS 1758)

M a t e r i a l : Oberösterreich: Ramenaibach, Mühlviertel, 1 Lv., 22.2.1991, leg. ARGE Limnologie; Hintenbergbach, Mühlviertel, 3 Lv, 27.9.91, leg. ARGE Limnologie. Neu für Vorarlberg: Moosalpe, Hochhädrich, 2 Lv., leg. G. & C. Hutter und W. Graf.

Die Art kommt in Mitteleuropa verbreitet in den Mittelgebirgen Frankreichs, Deutschlands, Tschechiens, der Slowakei und Ungarns in Quellen und -abflüssen vor und erreicht nur das nördliche Österreich. Der Vorarlberger Fundort in etwa 1200 m Seehöhe liegt definitionsgemäß innerhalb der Ökoregion der Alpen (sensu ILLIES 1978).

Isoperla silesica ILLIES 1952

M a t e r i a l : Neu für Kärnten: Hochmoor bei Sankt Lorenzen, östl. Ebene Reichenau, 1♂, 5.7.01.

Neben dem Verbellabach in Vorarlberg der zweite Fundort in Österreich (GRAF et al. 2002). Verwechslungen mit ähnlichen Arten wie *I. rivulorum* sind bei älteren Bestimmungen nicht ausgeschlossen.

Isoperla obscura (ZETTERSTEDT 1840)

Der Status von *Isoperla griseipennis* (PICTET 1841) scheint zur Zeit noch ungeklärt, die hier aufgelisteten Exemplare werden daher vorerst zu *I. obscura* gestellt. Erwähnt sei, dass alle eingesehenen Männchen deutlich verbreiterte Hintertibien (Foto: *Isoperla obscura*, ♂) aufweisen. Auch die von Pomeisl gesammelten Exemplare im Naturhistorischen Museum Wien, aus der Lobau bei Wien (15♂♂, 18♀♀, 25.5.58), zeigen dieses Merkmal.

M a t e r i a l : Neu für Vorarlberg: Feldkirch, Tosters, 440 m. Sh., 3♀♀, 29.8.80, leg. E. Aistleitner. Die Bestimmung von Weibchen der Gattung ist problematisch, die vorliegenden Tiere stimmen jedoch in allen Merkmalen gut mit anderen Populationen überein. Kärnten: Drau bei Guntschach ♂♂, ♀♀, 10.6.01.

Rezente Nachweise dieser Flussart sind in Mitteleuropa rar, dennoch mehren sich Meldungen in der letzten Zeit. RUZICKA (2001) fand Imagines und Larven an Stauräumen der oberösterreichischen Donau (Plesching, Au und Aschach), und auch die Fundstelle an der Drau in Kärnten liegt im Stauwurzelbereich eines Kraftwerkes (Edling). Die mehrmals erwähnte Nachtaktivität der Art wird durch zwei Lichtfallenfänge (leg. E. Aistleitner) im Fürstentum Liechtenstein unterstrichen: Schaan, Rhein Auen, 1♂, 1♀, 14.8.00; Triesenberg, Hinterprofatscheng, 1♂, 1♀, 25.6.01. Letzterer Fundort liegt in einer Seehöhe von 1100 m. Schweiz: Graubünden, Rheintal, Fläsch oh. Elltal, 1♂, 1♀, 15.8.93, leg. E. Aistleitner.

Isoperla tripartita ILLIES 1954

M a t e r i a l : Steiermark: Stiftingtalbach in Graz, 2♂♂, 1♀, 17.5.02; 2♂♂, 28.5.97; Wien: Eckbach, 1♂, 3♀; 19.5.94; Lainzerbach, ♂♂, ♀♀, 28.5.95, leg. R. Forster; Burgenland: Lembach südlich Unterrabnitz, Bucklige Welt, 1♂, 3♀♀, 21.7.98.

Die Habitate dieser aus dem Wienerwald beschriebenen Art, die mit unterschiedlichen Unterarten auch im Balkan vorkommt, sind zur Austrocknung neigende quellnahe Bäche. Im Stiftingtal tritt sie syntop mit *S. neglecta* sowie der Köcherfliege *Lithax obscurus* auf. Eine Nachsuche in ähnlichen Biotopen würde die spärlichen Fundorte dieser ausseralpinen, südosteuropäischen Art vermutlich wesentlich erhöhen.

Perlodes dispar (RAMBUR 1842)

Material: Burgenland: Lafnitz, Dobersdorf, 2♂♂, 1♀, 10.5.98; Lafnitz, Königsdorf, 1♂, 7.4.02; Feistritz vor Mündung in die Lafnitz, 2♂♂, 1♀♀, 10.5.98; Tauchenbach bei Burg, 3♂, 2♀♀, 6.4.02; Strem bei Burgau, 3♂♂, 1♀, 7.4.02; Strem bei Strem, 6♂♂, 1♀, 7.4.02; Pinka, Moschendorf, 1♂, 3♀♀, 6.4.02;

Während *Perlodes microcephalus* eine weite Verbreitung hat und *Perlodes intricatus* in Österreich auf die Alpen beschränkt ist, liegen uns Nachweise von *P. dispar* ausschließlich aus der Ungarischen Tiefebene vor. Die Höhenverbreitung der Art an den rezenten Fundorten liegt zwischen 205 und 245 m Sh. Eine besondere Sensitivität bezüglich der Saprobität der Gewässer ist wohl nicht gegeben, zumindest die Strem und der Tauchenbach bewegen sich in Gewässergüteklassen zwischen II-III und III.

Familie Perlidae

Perla burmeisteriana CLAASSEN 1936

Material: Niederösterreich: Blindbach bei Blindenmarkt, 5♂♂, 1♀, 15.5.02; Zauchbach, östl. Kröllendorf, 1♂, 1♀, 15.5.02; Purgstall, 1♂, 30.5.57, leg. F. Ressl; Lunz, 1♀, 6.6.47, leg. Pleskot, det Pomeisl; Lanitzberg-Pögling, NW Feichsen, 1♀, 6.6.57, leg. Ressl; Krems, Senftenberg, 1 Lv. (Eier), 11.4.61, leg. Pomeisl; Ybbs oberhalb Amstetten, 1♀, 5.5.01, leg. W. Reisinger; Oberösterreich: Waldaist, Riedlhammer, 2♂♂, 1♀, 25.5.95; Große Mühl, Furtmühle, 3♂♂; 26.5.98.

Neuere Daten dieser gefährdeten Flussart fehlen österreichweit, zur Dokumentation der Bestandesentwicklung werden hier auch ältere Funde dargelegt.

Familie Chloroperlidae

Siphonoperla neglecta (ROSTOCK & KOLBE 1888)

Material: Wien: Moosgraben, 2♂♂, 5.5.98; Kärnten: Steinabach bei Riedling, Koralpe, 1♂, 28.6.96; Niederösterreich: Lammeraubach, westlich Alland, 5♂♂, 2♀♀, 9.5.99; Quellbäche zum Trattenbach Hinterotter, 8♂♂, 4♀, 24.5.99; Quellbäche bei Schlagl, Semmering, 1♂, 3♀♀, 24.5.99; Steiermark: St. Radegund, Mörtelgrabenbach, 1♂, 19.5.95; Grazer Becken, Stiftingtalbach in Graz, 1♂, 28.5.97: ♂♂; ♀♀, 17.5.02; Burgenland: Ausleitungsstrecke der Pinka bei Pinkafeld, 5♂♂, 4♀♀, 23.4.99.

Siphonoperla taurica (PICTET 1841)

Material: Steiermark: Mur, Bad Radkersburg, 7 Lv., 18.3.98; Mur, Gersdorf, 2 Lv., 25.3.98; Oberösterreich: Kleine Mühl, Julbach, 3 Lv., 1.3.99; Große Mühl, Furtmühle, 1♂, 26.5.95, leg. T. Ofenböck; Kleine Gusen, Neumarkt, 3 Lv., 15.1.98, leg. W. Stockinger; Niederösterreich: Maltsch, Wullowitz, 5 Lv., 3.4.98; Reissbach bei Schönau, 3 Lv., 2.4.98; Lainsitz bei Breitensee, 14 Lv., 2.4.98; Kleine Mühl, Julbach: 3 Lv., 1.3.99; Burgenland: Zöbernbach vor Güns, 2 Lv., 10.3.00; Rabnitz, Piringsdorf, 19 Lv., 3.3.00; Rabnitz bei Frankenau, 51 Lv., 1.3.00; Raab bei Fehring, 1♂, 18.5.96; Lafnitz, Deutsch Kaltenburg, 1♂, 5.5.94; Lafnitz, Wolfau, 1♂; 18.5.96; 1♂, 1♀, 28.4.97; Lafnitz, Dobersdorf, 9♂♂, 4♀♀, 10.5.98, 2♂♂, 14.6.97.

Österreichische Nachweise beider *Siphonoperla* Arten sind relativ selten. Während *S. neglecta* in Österreich aus quellnahen Abschnitten bekannt ist – die Ausleitungsstrecke der Pinka dürfte durch Grundwasserzufuhr eine ähnliche Temperaturcharakteristik aufweisen – kommt *S. taurica* in hyporhithralen bis epipotamalen Bächen und Flüssen mit feinkörnigem Substrat vor.

Danksagung

Die Überprüfung kritischer Bestimmungen wurde von Herrn Prof. Dr. P. Zwick (Schlitz) im Fall von *Isoperla silesica* und Herrn Dr. C. Ravizza (Mailand) (*Leuctra sesvenna*) dankenswerter Weise durchgeführt. Für die Überlassung wertvollen Materials sei den Herren Dr. E. Aistleitner (Feldkirch), Dipl.-Ing. T. Ofenböck (Wien), Prof. Dr. O. Moog (Tattendorf), W. Reisinger (Weißenberg), Prof. F. Ressl (Purgstall), Dipl.-Ing. J. Schwarzinger (Salzburg) und Mag. W. Weißmair (Wolfern), sowie Frau C. Hutter (Bregenz), Frau Dipl.-Ing. Dr. A. Schmidt-Kloiber (Wien) und Frau Dipl.-Ing. Dr. I. Stubauer (Wien) herzlichst gedankt.

Zusammenfassung

Im vorliegenden Artikel werden detaillierte Funddaten von 21 Steinfliegenarten vorgestellt, von denen 11 Erstnachweise für diverse Bundesländer darstellen. *Protonemura julia* ist neu für Österreich. Damit sind 124 Steinfliegentaxa aus Österreich bekannt.

Literatur

GRAF W. (1999): Checkliste der Steinfliegen (Plecoptera) Österreichs. — Lauterbornia 3. Fachtagung der Stein- und Eintagsfliegen in Bad Bevensen Heft **37**: 35-46.

GRAF W. & A. WEINZIERL (in print): Distribution of *Brachyptera starmachi* SOWA, 1966 and *Capnia vidua rilensis* RAUŠER, 1962. — Proceedings of the X International Conference on Ephemeroptera & XIV International Symposium on Plecoptera, 2001, Perugia, Italy.

GRAF W. & T. KOVÁCS (2002): The aquatic invertebrates of the Lafnitz-Rába river system in Austria and Hungary- a natural heritage of the Central European potamocoen. — Internat. Assoc. Danube Res. **34**: 295-303, Tulcea.

GRAF W., HUTTER G. & P. WEICHSELBAUMER (2002a): Verzeichnis der Steinfliegen Vorarlbergs (Insecta: Plecoptera). — Vorarlberger Naturschau **11**: 215-221, Dornbirn.

GRAF W., SIVEC I. & T. KOVÁCS (2002b): Verbreitung von *Perla pallida* GUÉRIN, 1838 in Österreich, Slowenien und Ungarn. — Posterpräsentation bei der 4. Fachtagung der Stein- und Eintagsfliegen Deutschlands und angrenzender Gebiete, Bad Bevensen, März 2002.

GRASSER U. & W. GRAF (2002): Erste Erfahrungen mit dem Potamon-Typie-Index (SCHÖLL & HAYBACH, 2001) in Österreich. — 4. Fachtagung der Stein- und Eintagsfliegen Deutschlands und angrenzender Gebiete, Bad Bevensen, März 2002.

ILLIES J. (Hrsg.) (1978). Limnofauna Europaea. — 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

RUZICKA H. (2001): Bemerkenswerte Steinfliegenfunde aus Oberösterreich und benachbarter Bundesländer (Insecta, Plecoptera). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **10**: 509-514.

Anschrift der Verfasser: Dr. Wolfram GRAF
Universität für Bodenkultur, Abteilung Hydrobiologie
Max-Emanuelstr. 17, A-1180 Wien, Austria
E-Mail: grafwolf@edv1.boku.at

DI Gerhard HUTTER
Umweltinstitut des Landes Vorarlberg
Abteilung Gewässergüte
Montfortstraße 4, 6901 Bregenz, Austria
E-Mail: gerhard.hutter@vorarlberg.at